

# KLB-SYSTEM POLYURETHAN

## PU 5000 RX, техническое описание.

Очень быстротвердеющая 2-К-полиуретановая смола – покрытие, светостойчивая, антискользкая

Соотношение в смеси:	по весу	A : B	=	100 : 80	
	по объему	A : B	=	100 : 128	
Время переработки	при температуре	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C
	время	45 мин.	40 мин.	35 мин.	30 мин.
Температура переработки	минимум 0 °C до максимум 30 °C (окружающей среды и основания)				
Время отверждения (Для прохода)	при температуре	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C
	время	30 – 40 мин.	30 - 40 мин.	20 - 30 мин.	20 - 30 мин.
Основной слой	время	5 – 6 часов	4 – 5 часов	2 – 3 часа	2 – 3 часа
Запечатка	время	2 – 6 часов для достижения механической прочности при 20 °C			
Полное отверждение	7 дней для достижения химической прочности при 20 °C				
Способность к дальнейшей переработке	после 2 – 3 часа, не позднее, чем через 24 часов при 20 °C				
Расход	основной слой	0,5 - 0,8 кг/м <sup>2</sup> .			
	запечатка	0,6 - 0,8 кг/м <sup>2</sup> .			
	засыпка	2,0 – 2,5 кг/м <sup>2</sup> .			
Рекомендуемая толщина слоя	2 мм.				
Упаковка	смола	комбинированная упаковка 12 кг.			
	компонент для засыпки	хоббок 25 кг.			
	продажная упаковка	комбинированная упаковка 37 кг			
Цвет	RAL 7016 (антрацит серый), RAL 7030 (камень серый),				
	RAL 7032 (галька серая), RAL 7042 (серая разметка).				
Срок хранения	12 месяцев (в закрытой оригинальной упаковке)				

### Сфера применения и свойства

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5000 RX** это очень быстротвердеющая светостойчивая, 2-К-полиуретановая смола, в комбинации со специальной засыпкой предназначена для антискользких структурированных напольных покрытий в промышленных и промышленных областях, на парковках в гаражах, годится для внутреннего и наружного применения.

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5000 RX** состоит из реактивной 2-К-полиуретановой смолы которая после перемешивания наносится зубчатым раклем на подготовленное основание и засыпается специальным компонентом **RX-Abstreukomponente**. После отверждения основного слоя, уже через 20 – 40 минут, возможно нанесение финишной запечатки.

Преимущество состоит в том, что в зависимости от температуры окружающей среды, поверхность можно эксплуатировать уже через 2 - 6 часов.

**KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5000 RX** применяется для изготовления функциональных и антискользких покрытий (класс антискольжения R 11) в областях со средними механическими а так же средними химическими нагрузками.

Жидкие компоненты А и В представляют собой грунтровку и запечатку, но только в комбинации с засыпным компонентом **RX-Abstreukomponente** обеспечивается быстрое время отверждения.

Покрытие отверждается до состояния вязко-эластичного полимерного материала с хорошей ударной вязкостью а так же прочностью на

истерание. Является устойчивым против различных химикалий, особенно против воздействия воды, растворов солей, разбавленных щелочей и кислот, чистящих и дезинфекционных средств, бензина, гликолей и т. п.. Условная устойчивость к растворителям. В сомнительных случаях требуется консультацию у производителя.

Очистку покрытия можно организовывать с применением специального оборудования.

Покрытие является стойким к ультрафиолету, не желтеет, соответственно подходит для наружного применения. Особое преимущество **PU 5000 RX** состоит в применении на „однодневных,, стройплощадках, там где есть необходимость очень быстрого ввода покрытия в эксплуатацию.

### Особенности продукта

- быстротвердеющая система
- готов к эксплуатации через 2 – 6 часов
- светостойчивый
- антискользящий
- вязкоэластичный и износостойкий
- хим. стойкий
- бесшовный

### Контроль

#### Контроль класса антискользяния R 11

Была успешно протестирована государственной лабораторией по испытанию материалов Höhr-Grenzhausen, в соответствии BGR 181 и DIN 51130:2014.

### Области применения

- Быстроотверждаемое антискользящее покрытие для „однодневных,, стройплощадок.
- Готов к эксплуатации через 2 – 6 часов ( в зависимости от температуры).
- Для ремонта покрытий в гаражах, на парковках и участках движения.
- Напольное покрытие для балконов, переходов и террас, напр. на маленьких площадях.
- Для промышленных и промышленных эксплуатируемых поверхностей со средней механической нагрузкой, например производственные площадки, промышленные участки движения.
- Прочные покрытия с антискользящей превосходностью.

### Построение покрытия

- Механическая подготовка основания: при помощи шлифования или дробеструйной обработки.

### До необходимого выравнивания глубины шероховатости

- Опциональное грунтование и/или грунтовочное шпаклевание **EP 5100 Plus**, **EP 51 RAPID S** или **EP 52 Rapid**, расход пр. 0,3 - 0,4 кг/м<sup>2</sup> в качестве грунтовки и пр. 0,6 - 1,0 кг/м<sup>2</sup> в качестве грунтовочной шпаклевки в зависимости от глубины шероховатостей и впитываемости основания.
- Основной слой **PU 5000 RX** компоненты A+B нанести зубчатым ракелем ( Pajarito A3 или Multitool S8) и распределить велюровым валиком, расход пр. 0,5 – 0,6 кг/м<sup>2</sup>.
- Поверхность немедленно засыпать компонентом **RX-Abstreukomponente**, расход пр. 2,5 кг/м<sup>2</sup>.
- После отверждения покрытия, через 20 – 30 минут, излишек смеси веником, при необходимости провести очистку пылесосом.  
Указание: сметенный **RX-Abstreukomponente** можно использовать повторно, если он чистый и расфасованный в запираемую емкость.
- Запечатывающий слой наносить равномерно резиновым шибером с последующей прокаткой велюровым валиком в поперечном направлении по принципу «крест-на-крест» (под углом 90°), расход пр. 0,6 – 0,8 кг/м<sup>2</sup>.  
Указание: для улучшения укладки при необходимости можно добавить в смесь до 5 % разбавителя **VR 28 Verdünner**. С помощью добавки разбавителя **VR 28 Verdünner в зависимости от температуры** можно сократить время доступа на обработанную поверхность примерно на 30 минут.
- При температурах ниже 10°C может возникнуть необходимость добавки ускорителя к комбинированной упаковке 12 кг. с целью повышения степени реактивности:

При температуре переработки от 10 °C:

½ VE **PU-Beschleuniger 12** = 0,06 кг

При температуре переработки ниже 10 °C:

1 VE **PU-Beschleuniger 12** = 0,12 кг

Время до доступа на обработанную поверхность составляет при соответствующих температурах так же пр. 2 – 3 часа.

При необходимости заказывать ускоритель **PU-Beschleuniger** отдельно!

### Основание

Основание для покрытия должно быть ровным, сухим, обеспыленным, с достаточной прочностью на сжатие и отрыв, без отделяющихся частиц и цементных корок. Субстанции, затрудняющие адгезию, такие, как, например: жиры, масла и остатки лакокрасочных загрязнений, удалить в результате проведения соответствующих мероприятий. Для покрытия подходит бетон марок C20/25 (B25), цементные стяжки СТ-C35-F5 (ZE 30) а так же другие, достаточно прочные основания. Основания должны иметь необходимую прочность, соответствующую типу и способу применения покрытия. Покрываемые основания должны быть

подготовленными, желательно с применением дробеструйной обработки или алмазным шлифованием. Прочность основания должна составлять минимум 1,5 Н/мм<sup>2</sup>. Процентное содержание влаги в бетонном основании не должно превышать 4,5 % (Метод: карбид кальция), а так же, необходимо исключить на длительный период, возможность проникновения влаги в основание, с обратной его стороны. Соблюдать предписания профессиональных объединений, например: ВЕВ – листы по переработке КН-0/У и КН-0/С в актуальной редакции), а так же указания, содержащиеся в технических описаниях. Ремонт полов предусматривает наличие особых навыков и способов применения продукта. Требуется консультация.

### Состав/системные компоненты

Смола:

**PU 5000 RX**, компоненты А + В, комбинированная упаковка 12 кг

Засыпной компонент:

1 VE **PU 5000 RX-Abstreukomponente**, хоббок 25 кг

Ускоритель (при переработке ниже 10 °С):

**PU-Beschleuniger 12**, бутылка 0,12 кг

### Изготовление смеси

**PU 5000 RX** поставляется в комбинированной упаковке в выверенном соотношении. Емкости с компонентами А и В имеют точно отмеренные в заводских условиях рабочие объемы. Емкость с компонентом А имеет достаточный объем для смешивания всего количества компонентов А и В. Отвердитель В перелить без остатка в емкость с компонентом А.

Перемешивание производится смесителем на небольших оборотах (200 – 400 об/мин.) в течении 2-3 мин, до получения гомогенной массы без разводов. Что бы избежать ошибок при перемешивании, рекомендуется: готовую смесь полностью перелить в чистую емкость и еще раз перемешать в течении короткого времени. При отборе некоторого количества компонентов А и Б из упаковки, (например для выполнения пробного участка), необходимо сначала тщательно перемешать компоненты А и Б по отдельности в их емкостях, после чего точно отвесить оба компонента в указанном выше соотношении.

При температурах ниже 10 °С рекомендуется добавление к смеси соответствующего количества катализатора - ускорителя **PU-Beschleuniger 12**.

### Переработка

Нанесение продукта начинается сразу после перемешивания.

Свежая покрывающая масса наносится равномерно зубчатым раклем в рекомендуемом количестве без задержки по времени и немедленно прокатывается

и распределяется по основанию. Рекомендуемое количество для обычной глубины шероховатости основания получается при использовании ракеля Pajarito A3 или Multitool S8.

Поверхность в свежем состоянии засыпается в избытке и рекомендуемом количестве по всей поверхности засыпным компонентом **PU 5000 RX-Abstreukomponente**. Через 20 - 30 минут (при 20 °С) излишек засыпки смеси веником, при необходимости пылесосом. Непосредственно после этого нанести запечатывающий слой в рекомендуемом количестве велюровым валиком в поперечном направлении по принципу «крест-на-крест» (под углом 90°). При необходимости и для улучшения укладываемости рекомендуется добавить в смеси до 5 % разбавителя **VR 28 Verdünner**.

Температура основания и окружающей среды не должна быть ниже 0 °С, при этом относительная влажность воздуха не должна превышать 75 %. Разница между температурами основания и окружающей среды должна быть менее 3 °С, выполнение данного условия обеспечивает нормальное отверждение. Появление точки росы на основании ведет к неравномерному отверждению смолы и образованию пятен на ее поверхности. Избегать химической нагрузки на покрытие в первые дни. Время отверждения продукта указано для температуры 20 °С. При более низких температурах время переработки и отверждения увеличивается, при более высоких – сокращается. Если не соблюдаются условия переработки, то возможны некоторые отклонения технических свойств конечного продукта от указанных в данном техническом описании.

### Очистка инструмента

Продукт, в свежем состоянии очищается с инструмента сразу после применения растворителем **VR 28**, отвердевший материал можно удалить только механически.

### Хранение

Хранить в сухом, по возможности, теплом месте. Идеальная температура складирования: 15 - 20 °С. Перед переработкой, довести температуру до рабочего значения. Поврежденные и вскрытые упаковки плотно закрыть и использовать как можно быстрее.

### Особые указания

Продукт подлежит классификации по опасным материалам, предписаниям по надежной эксплуатации, а так же предписаниям для транспорта в плане перевозки опасных веществ. Необходимые указания находятся в DIN-паспортах безопасности. Обращать внимание на знаки опасности, находящиеся на этикетках.

GISCODE: PU 40



#### Обозначения VOC:

(EU-директива 2004/42) Граничное значение 500 г/л (2010, II, j/lb): Продукт в рабочем состоянии содержит < 500 гр/л VOC.

#### Технические данные\*

Вязкость	Компоненты A+B	1000	mPas	DIN EN ISO 3219 (23 °C)
Содержание твердого тела		99	%	KLB-методика
Плотность	Компоненты A+B	1,42	кг/л	DIN EN ISO 2811-2 (20 °C)
Водопоглощение		< 0,2	вес. %	DIN 53495
Степень глянца (60°)		40 - 60	-	DIN 67530
Прочность на растяжение		> 1,5	N/мм <sup>2</sup>	DIN EN ISO 1542
Износ (по Таберу)		15	мг	ASTM D4060
Твердость по Шору D		79	-	DIN 53505
Класс антискольжения		R 11	-	BGR 181

(\*В таблице указаны усредненные значения. В различных партиях продуктов, возможны небольшие отклонения)

Наши указания основаны на опыте предыдущих разработок. Мы отвечаем за безупречное качество наших продуктов, однако не в состоянии гарантировать успешное выполнение работ, поскольку переработка продукта лежит вне зоны нашей ответственности и влияния. В некоторых случаях мы рекомендуем выполнение пробных участков. Помимо этого, мы несем ответственность за действие наших стандартных условий сделки. С появлением данного технического описания, прежнее теряет свою силу.